



T1156

RESPOSTA NEURAL À ESTIMULAÇÃO TÁTIL NO INSETO: INSTRUMENTAÇÃO E EXPERIMENTAÇÃO

LARISSA FAUAT SCHRAIER (Bolsista PIBITI/CNPq) e Prof. Dr. JOSE WILSON MAGALHAES BASSANI (Orientador), Faculdade de Engenharia Elétrica e de Computação - FEEC, UNICAMP

O estudo da forma como um estímulo sensorial é captado e propagado do sistema nervoso periférico ao central e de que forma os neurônios motores interagem com os músculos é o foco desse trabalho, cujos resultados têm utilidade prática e teórica para o ensino de fisiologia em Engenharia Biomédica. Neste trabalho, desenvolveu-se uma preparação biológica e instrumental para se registrar a atividade elétrica provocada por estimulação tátil de sensores periféricos existentes nas patas do mesotórax da espécie *Nauphoeta cinerea*, Olivier, 1789, (barata de grande porte). Para tal, o procedimento consistiu em inserir dois eletrodos em uma das pernas da barata de forma a ser possível registrar uma diferença de potencial que caracterize a transmissão do estímulo a ser aplicado. Essa diferença de potencial era amplificada e filtrada por um circuito desenvolvido especificamente para este fim e exibida via áudio e imagem. Para provocar o estímulo, desenvolveu-se um circuito que aciona uma bomba de ar pressurizado, de maneira a excitar os espinhos da perna do inseto com o jato de ar, de forma sistemática. Com essa preparação, foram obtidos, a partir do osciloscópio, registros tanto de uma atividade neural espontânea típica (quando sem o estímulo) quanto do aumento de atividade elétrica característica (número de potenciais de ação) em resposta à estimulação.

TECNOLOGIA - ATIVIDADE NEURAL - INSETO